

щевой промышленности для производства хлебобулочных изделий и молочных продуктов.

Действие низина основано на образовании комплекса с липидом, который способен включаться в поры цитоплазматической мембраны и способствовать оттоку важных клеточных компонентов, вызывая при этом ингибирование или гибель бактерии.

Нами изучено влияние дозировки внесения препарата и условий обработки (температуры и продолжительности) на микробиологические показатели пива.

Препарат вносился в пиво в процессе его выдержки перед розливом в дозировке 10...50 мг/дм³. Обработка проводилась при двух температурных режимах: холодном – при температуре 0...2 °С и теплом – при 23...25 °С в течение 5 суток.

Результаты показали, что на степень контаминации пива молочнокислыми бактериями преимущественное влияние оказывает дозировка внесения препарата. Показано, что добавление «низаплина» в концентрации 50 мг/дм³ практически полностью подавляет активность контаминанта, что позволяет использовать данный препарат при повышенной микробиологической зараженности пива.

Установлено, что рациональной концентрацией препарата при зараженности пива молочнокислыми бактериями не более 1,0 % является 10 мг/дм³. Температурный режим в процессе обработки пива не оказывает существенного влияния, что дает возможность использования препарата как на стадии дображивания и созревания пива, так и на стадии его выдержки.

Опыт использования «низаплина» в производственных условиях на базе ООО «Дикий хмель» в п. Белоярский показал эффективность препарата для деконтаминации пива.

УДК 662.71

Маг. Н.С. Юурсалу
Рук. Ю.Л. Юрьев
УГЛТУ, Екатеринбург

СОРБЦИЯ ВОДЯНОГО ПАРА ОСИНОВЫМ УГЛЕМ

В данной работе исследовалась способность древесного угля из осиновой древесины поглощать влагу из воздуха при различной продолжительности хранения.

В соответствии с ГОСТ 7657 товарный уголь должен содержать не более 6 % воды. Решающее влияние на этот показатель оказывают условия хранения угля.

Нами изучены зависимости влагопоглощения осинового угля, полученного при конечной температуре пиролиза 500, 600 и 800 °С, от продолжительности хранения в условиях 100 %-ной относительной влажности воздуха и при комнатной влажности.

Зависимость влажности древесного угля от продолжительности хранения угля на открытом воздухе показана на рис. 1.

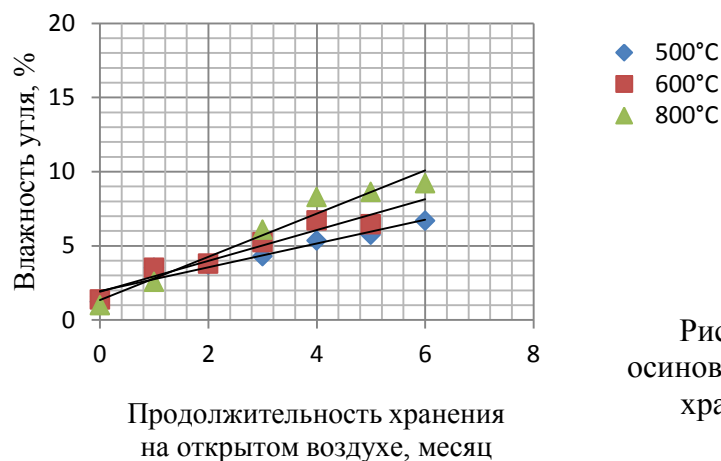


Рис. 1. Зависимость влажности осинового угля от продолжительности хранения на открытом воздухе

Как видно из рисунка, влажность угля при хранении на открытом воздухе непрерывно увеличивалась, но за полугодовой период хранения не превысила 10 %.

Зависимость влажности осинового угля от продолжительности хранения при 100%-ной влажности воздуха представлена на рис. 2.

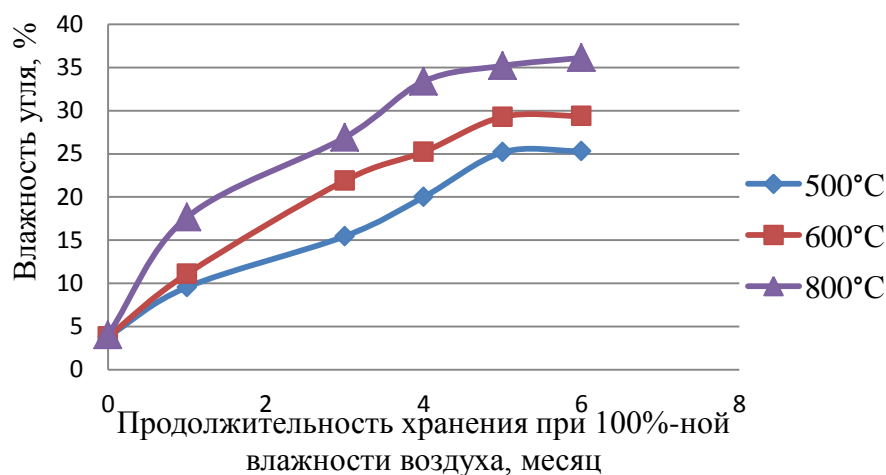


Рис. 2. Зависимость влажности осинового угля от продолжительности хранения при 100 %-ной влажности воздуха

Из рисунка видно, что при хранении в насыщенном влагой воздухе влажность осинового угля через полгода для всех образцов превысила 20 %. Наибольшей гигроскопичностью обладает уголь, полученный при конечной температуре пиролиза 800 °С, наименьшей – при 500 °С. Опыты показали, что чем ниже конечная температура пиролиза, тем меньше гигроскопичность угля, что мы связываем со снижением доли закрытых пор при повышении температуры пиролиза.